SHE9

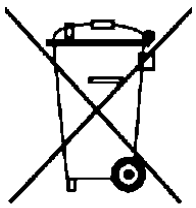
SFIGMOMANOMETRO DIGITALE DA POLSO

MANUALE UTENTE

SHE9 – SFIGMOMANOMETRO DIGITALE DA POLSO

1. Introduzione e caratteristiche

A tutti i residenti dell'Unione Europea
Importanti informazioni ambientali relative a questo prodotto



Questo simbolo riportato sul prodotto o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso. Non smaltire il prodotto (o le pile, se utilizzate) come rifiuto urbano indifferenziato; dovrebbe essere smaltito da un'impresa specializzata nel riciclaggio.
Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

La ringraziamo per aver scelto Velleman! Si prega di leggere attentamente le informazioni contenute nel presente manuale prima di utilizzare il dispositivo. Assicurarsi che l'apparecchio non sia stato danneggiato durante il trasporto; in tale evenienza, contattare il proprio fornitore.

Caratteristiche:
- sistema di misurazione fuzzy logic;
- elevata accuratezza;
- gonfiaggio e sgonfiaggio del bracciale automatici;
- 128 set di dati memorizzabili completi di data e ora;
- facile da mettere al polso, adatto per circonferenze da 13,5 a 19,5 cm (5¼"~7¾");
- facile da trasportare ed utilizzare (alimentazione tramite 2 batterie formato AAA);
- spegnimento automatico dopo 3 minuti;
- sistema intelligente di rilevazione errori.

2. Norme generali di sicurezza

- Questo strumento non può essere utilizzato per curare eventuali malattie cardiache. Utilizzare i dati solo come riferimento. Si raccomanda di consultare sempre il proprio medico per la corretta interpretazione delle misure relative pressione arteriosa.
- Il dispositivo deve essere sempre utilizzato secondo le procedure descritte in questo manuale.
- Non accendere il dispositivo se il bracciale non è avvolto correttamente al polso.
- Evitare di far cadere l'apparecchio o comunque maneggiarlo sempre con attenzione.
- Conservare il presente manuale per consultazioni future.
- Malattie come il diabete e l'iperlipidemia possono accelerare il processo d'indurimento delle arterie. Se queste condizioni persistono, vi è un elevato rischio di infarto coronarico, stenosi arteriosa e difficoltà di circolazione periferica del sangue. In tali casi, vi sarà anche un'apprezzabile differenza tra i valori di pressione arteriosa al polso e la parte superiore del braccio.
  Dal momento che, in condizioni di misurazione non ottimali, anche in soggetti sani può esistere una differenza di 20mmH, è consigliabile prendere nota quotidianamente delle misurazioni effettuate così da poter valutare con il medico quale sia la propria "pressione sanguigna normale". E' opportuno sapere che la pressione arteriosa è soggetta a rapide fluttuazioni e che lo stato fisico di un individuo può influenzare notevolmente il suo valore. Il monitoraggio dell'andamento può comunque essere eseguito misurando la pressione arteriosa direttamente al polso poiché le variazioni della pressione in questo punto hanno lo stesso andamento di quelle rilevate nella parte superiore del braccio.

3. Controindicazioni

- Non utilizzare questo dispositivo su bambini e persone non in grado di comunicare onde evitare gravi incidenti.
- Non utilizzare questo dispositivo per scopi diversi dalla misurazione della pressione arteriosa.
- Non utilizzare questo dispositivo in prossimità di telefoni cellulari o forni a microonde in quanto questi potrebbero causare errori di lettura.

- Non cercare di smontare o modificare l'unità o il bracciale da polso. In caso contrario lo strumento potrebbe fornire valori errati.

4. Avvertenze

- Lo strumento potrebbe fornire indicazioni poco attendibili se utilizzato su utenti con battiti prematuri striali o ventricolari, fibrillazione striale, problemi circolatori o renali gravi o su pazienti che abbiano subito ictus o siano in stato di incoscienza.
- Rimuovere le batterie nel caso il dispositivo rimanga inutilizzato per lungo tempo.
- Non immergere mai l'apparecchio in acqua o altri liquidi.
- Il dispositivo non contiene formaldeide e non provoca irritazioni oculari o cutanee.
- Conservare l'unità in un ambiente asciutto e fresco con temperature non superiori o inferiori a quelle specificate nel presente manuale. Non torcere in nessun modo il bracciale.
- Non utilizzare pile di differente marca, tipo o capacità onde evitare errori di lettura.
- Lasciare le batterie nel dispositivo, per un periodo di tempo prolungato, potrebbe danneggiare l'unità. Si consiglia di osservare le seguenti indicazioni:
  - utilizzare batterie alcaline per ottenere un miglio rendimento e una maggior durata;
  - rimuovere le batterie quando l'unità non viene utilizzata;
  - sostituire immediatamente le pile esaurite con altre nuove;
  - non usare contemporaneamente batterie vecchie e nuove.
- Non bisogna mai distendere, piegare eccessivamente o tirare il bracciale da polso.
- Non esporre l'unità alla luce diretta del sole e non riporla mai in ambienti umidi, polverosi o in cui vi sono elevate temperature o sostanze corrosive.
- Pulire l'apparecchio con un panno morbido e asciutto. Non utilizzare mai alcol, benzina, diluenti e/o solventi.
- L'unità potrebbe non fornire l'accuratezza adeguata se utilizzata o mantenuta al di fuori dei limiti di temperatura e umidità ambientali di seguito specificati:
  - condizioni di utilizzo: 50°F÷115°F (10°C ÷ +45°C), 30% ÷ 85% RH;
  - condizioni di stoccaggio: 15°F ÷ 140°F (-10°C ÷ +60°C), 10% ÷ 95% RH.

5. Valori di pressione arteriosa e salute

La pressione arteriosa del corpo umano (prevalentemente sistolica) aumenta con l'età, quale conseguenza del continuo invecchiamento dei vasi sanguigni, obesità, mancanza di esercizio fisico, colesterolo (LDL) che aderisce ai vasi sanguigni, ecc...
L'aumento della pressione arteriosa provoca un danno ai vasi arteriosi ed accelera i processi degenerativi dell'arteriosclerosi, portando ad un aumento progressivo del rischio di malattie cardiovascolari. Per questo motivo, ed anche per valutare il priprio stato di salute, è necessario conoscere e monitorare costantemente la pressione sanguigna.
Prendere come riferimento i dati riportati nella seguente tabella:

Categoria	Sistolica	Diastolica
Ipertensione	> 160mmHg	> 95mmHg
Borderline	140~160mmHg	90~95mmHg
Normale	90~140mmHg	< 90mmHg
Ipotensione	< 90mmHg	

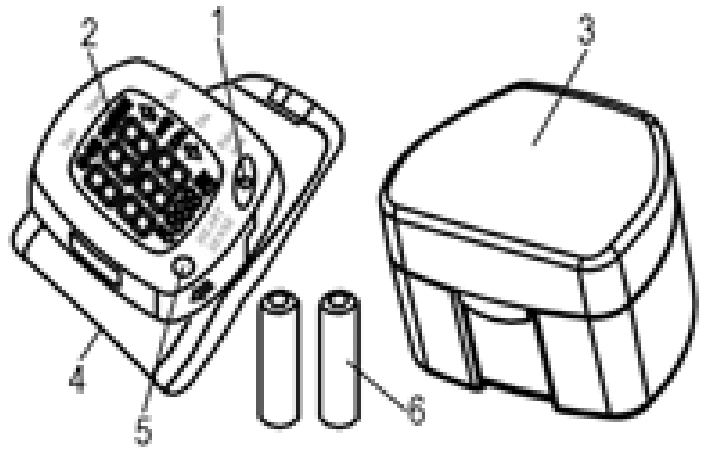
6. Suggerimenti per l'utilizzo del misuratore di pressione

- Sedersi o sdraiarsi per almeno 10 minuti prima della misurazione.
- Evitare di bere, mangiare, fumare, assumere caffeina, alcol o compiere attività fisiche nei 30 minuti precedenti la misurazione.
- Evitare di eseguire misurazioni in momenti di tensione emotiva o di ansia.
- Evitare la minzione o l'evacuazione intestinale prima di eseguire la misurazione.
- Per ottenere una misurazione precisa è necessario restare seduti o distesi. Applicare lo strumento al polso e stringere il bracciale facendolo aderire saldamente al velcro di chiusura. Distendere il braccio sinistro in modo naturale ed appoggiarlo su di un tavolo tenendo il palmo della mano rivolto verso l'alto. Utilizzare un cuscino come sostegno per mantenere il polso allo stesso livello del cuore.
- Respirare profondamente con calma e rilassarsi. Evitare di parlare durante la misurazione.

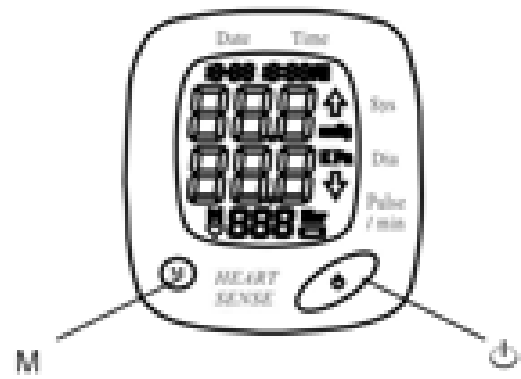
- Attendere 10 minuti prima di eseguire nuovamente la misurazione.
- Sottoponete sempre i valori della misurazione al proprio medico: non interpretate mai da soli i valori ottenuti!
- Tenere presente che solo i valori di pressione misurati a lungo termine sono in grado di fornire un corretto andamento della pressione arteriosa.

7. Descrizione

1. ⏻ Tasto ON/OFF
2. display LCD
3. custodia rigida
4. bracciale
5. M: tasto memoria
6. coppia batterie formato AAA



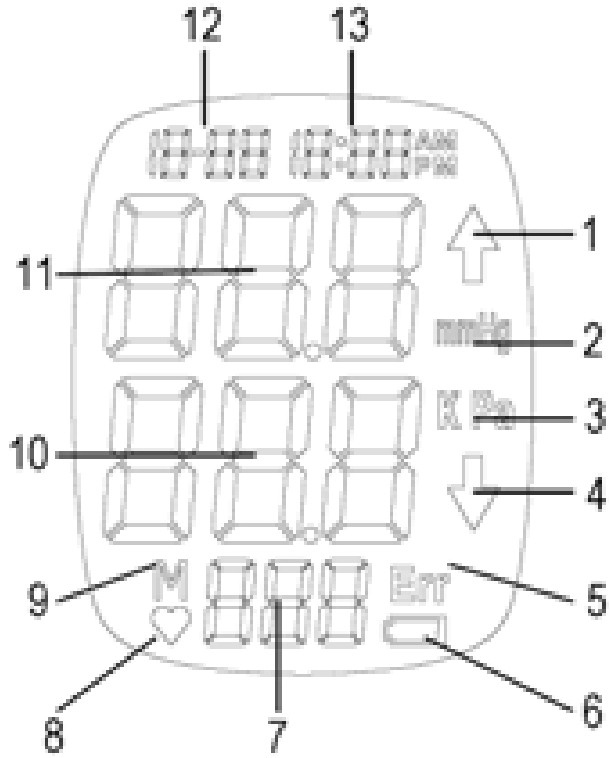
8. Tasti di controllo



⏻: premere una volta questo tasto per accendere il dispositivo ed avviare il gonfiaggio automatico del bracciale. Premere nuovamente per spegnere il dispositivo dopo l'uso.

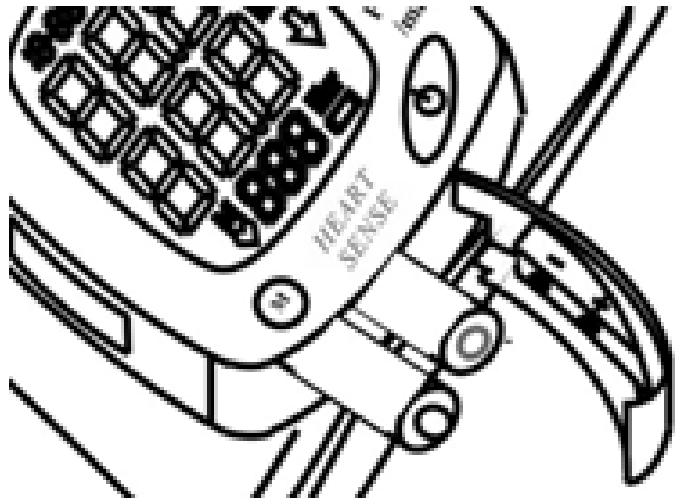
M: premere per impostare e confermare data/ora (vedi "Programmazione di data e ora") o per richiamare le misurazioni memorizzate.

9. Display LCD



1. gonfiaggio
2. unità di misura A
3. unità di misura B
4. sgonfiaggio
5. messaggio d'errore
6. indicazione livello batteria
7. pulsazioni
8. icona pulsazioni
9. memoria dati
10. pressione diastolica
11. pressione sistolica
12. data
13. ora

10. Installazione delle batterie

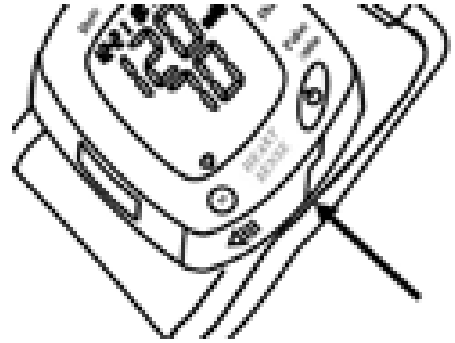


1. Spegnere l'unità e aprire il coperchio vano batterie facendolo scorrere nella direzione indicata dalla freccia.
2. Inserire 2 batterie alcaline AAA nuove (o sostituire quelle vecchie) rispettando la polarità indicata.
3. Richiudere il coperchio facendolo scorrere nella direzione opposta.
4. Sostituire le batterie quando sul display appare il simbolo .

Attenzione:

- Utilizzare solamente batterie alcaline nuove di tipo e formato richiesto.

- Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene utilizzato per lungo tempo poiché queste potrebbero perdere delle sostanze chimiche in grado di danneggiare l'unità.
- Controllare periodicamente le batterie e, se necessario, sostituirle.



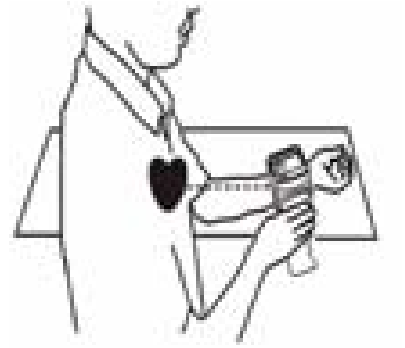
11. Programmazione di data e ora

1. Spegnere l'unità quindi premere e tenere premuto il pulsante di reset (collocato vicino al coperchio del vano batterie) fino a quando sul display non appare l'indicazione *003*.
2. Impostare l'anno con il tasto M. Premere il pulsante di reset per selezionare il mese.
3. Impostare il mese con il tasto M. Utilizzare la stessa procedura per impostare il giorno, le ore e i minuti. È necessario eseguire un reset dopo ogni sostituzione delle batterie.

12. Applicazione del bracciale al polso

1. Scoprire il polso sinistro tenendo il palmo della mano rivolto verso l'alto. Applicare il bracciale in modo che il display sia sulla parte interna del polso.
2. Mantenere una distanza di circa 0,5 - 1 cm (¼"~½") tra il palmo della mano ed il bordo superiore del bracciale stesso.
3. Stringere il bracciale intorno al polso assicurandosi che i bordi, superiore ed inferiore, vengano tesi in modo uniforme attorno al polso.
4. Quando il bracciale è posizionato correttamente, esercitare una leggera pressione su di esso per far aderire perfettamente il velcro di chiusura.

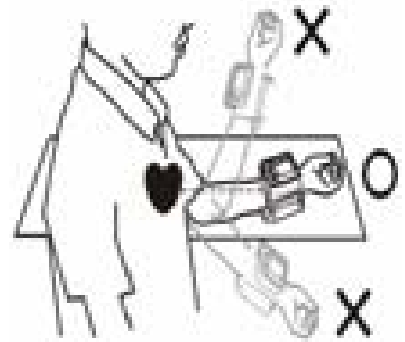
13. Posizione corretta per la misurazione



Per ottenere valori pressori corretti è assolutamente necessario che il polso si trovi all'altezza del cuore. Se questo viene tenuto troppo in alto o troppo in basso rispetto al cuore, i risultati della misurazione effettuata non saranno corretti.

1. Posizionare il gomito sul tavolo. Assicurarsi che il bracciale si trovi allo stesso livello del cuore (utilizzare eventualmente un cuscino come sostegno).

2. Rilassarsi completamente e tenere il palmo della propria mano rivolto verso l'alto.



14. Esecuzione della misurazione

1. Premere il tasto ⏻. L'unità, dopo aver eseguito un test iniziale, procederà con il gonfiare il bracciale. Sul display LCD inizialmente apparirà il numero *0*.
   Per interrompere l'operazione in qualsiasi momento basta premere il tasto ⏻.
2. Il bracciale verrà gonfiato a circa 160mmHg (approssimativamente 40mmHg superiore alla pressione arteriosa sistolica rilevata). Sul display LCD appare il simbolo ↑.
3. Non appena il bracciale raggiunge la pressione necessaria, il dispositivo inizierà automaticamente la lettura sgonfiando il bracciale e calcolando i valori di pressione e di pulsazione cardiaca. Durante questa fase sul display appare il simbolo ↓ mentre l'icona ♡ lampeggia.
4. Il bracciale viene sgonfiato completamente non appena la misurazione è stata completata. L'icona ♡ smette di lampeggiare; sul display vengono visualizzati per circa 2 minuti i valori di pressione e le pulsazioni rilevate.

15.Richiamo dei dati memorizzati

I valori di pressione e la frequenza cardiaca misurati vengono automaticamente memorizzati dal dispositivo. La memoria è in grado di contenere fino a 128 registrazioni di misurazione. Raggiunta la capacità massima, i dati più vecchi vengono sovrascritti.

1. Premere il tasto M per richiamare sul display i dati precedentemente memorizzati. Inizialmente verrà mostrato il numero totale di registrazioni memorizzate e successivamente appariranno i valori di pressione sistolica, diastolica e le pulsazioni cardiache con l'indicazione di data e ora del rilevamento.
2. Premere il tasto M per visualizzare il successivo set di dati. L'unità si spegnerà automaticamente dopo circa 3 minuti di inattività o a seguito della pressione del tasto ⏻.

16.Cancellazione della memoria

1. Assicurarsi che l'unità sia spenta.
2. Tenere premuto il tasto M sino a quando sul display non apparirà il numero *0* accompagnato dalla scritta "Clr" ad indicare che i dati in memoria sono stati cancellati.

17.Manutenzione

Conservazione

- Riporre sempre l'unità nell'apposita custodia rigida.
- Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene utilizzato per lungo tempo.
- L'accuratezza del dispositivo deve essere verificata annualmente.

Pulizia

- Non utilizzare mai solventi o detergenti a base alcolica per pulire il dispositivo.
- Pulire il dispositivo con un panno inumidito con acqua di rubinetto o con detergente neutro ed asciugarlo con un panno morbido ed asciutto.

- Rimuovere eventuali macchie dal bracciale utilizzando un panno umido e un po' di sapone.
- Non lavare mai il bracciale sotto l'acqua corrente.
- Non piegare il bracciale ma avvolgerlo attorno all'unità.
- Non tentare di rimuovere il bracciale o di smontare e riparare da soli l'unità. In caso di necessità contattare il proprio fornitore.
- Non esporre il dispositivo alla luce diretta del sole e non utilizzarlo con condizioni climatiche estreme, con elevati valori di temperatura e umidità.

18.Analisi dei possibili guasti e messaggi d'errore

Problema/Errore	Possibile causa	Soluzione
Sul display non appare alcuna scritta quando viene premuto il tasto di accensione	• Le batterie non sono inserite correttamente • Le batterie sono scariche	• Verificare la polarità delle batterie • Sostituire le batterie
ERR 0	• Nessuna pulsazione o le pulsazioni rilevate sono troppo basse	• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione
ERR 1	• Il bracciale sta perdendo aria o il gonfiaggio è troppo lento	• Sostituire le batterie o contattare il proprio fornitore
ERR 2	• Impossibile misurare la pressione sistolica	• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione
ERR 3	• La pressione del bracciale è troppo elevata	• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione
ERR 4	• Impossibile misurare la pressione sistolica o il valore supera quello massimo misurabile	• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione

ERR 5	• Il bracciale si gonfia troppo velocemente	• Contattare il proprio fornitore
ERR 6	• Il bracciale si sgonfia troppo velocemente	• Contattare il proprio fornitore
ERR 7	• La pressione sistolica supera il valore massimo misurabile	• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione
ERR 8	• La pressione arteriosa supera il limite massimo	• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione
ERR 9	• Pressione del bracciale insufficiente	• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione
ERR 330	• La pressione del bracciale è superiore a 330mmHg	• Riposizionare il bracciale e ripetere la misurazione

19.Specifiche tecniche

Metodo di misurazione	Oscillometrico
Campo di misurazione	
Pressione	30 ÷ 280mmHg
Pulsazioni	40 ÷ 199 / min
Accuratezza / Calibrazione	
Pressione	± 3mmHg (+ 25%)
Pulsazioni	40 ÷ 199 / min
Capacità di memoria	128 letture memorizzabili
Alimentazione	2 batterie formato AAA (LR03, incluse)
Temperatura operativa	50°F ÷115°F (10°C ÷ +45°C), 30% ÷ 85% RH
Temperatura di stoccaggio	15°F ÷ 140°F (-10°C ÷ +60°C), 10% ÷ 95% RH
Bracciale	Adatto a polsi con circonferenza da 13,5 a 19,5cm (5¼”~7¾”)

Peso	140g
Dimensioni	80 x 70 x 33mm (3 1/8" x 2¾" x 1 5/16")
Accessori inclusi	Custodia rigida, manuale utente

Per maggiori informazioni su questo prodotto, vi preghiamo di visitare il nostro sito www.velleman.eu.
Le informazioni contenute in questo manuale possono essere soggette a modifiche senza alcun preavviso.

Misurazioni pressione arteriosa

Nome: Età:

Peso:

Data	Ora	Sist. / Diast. / Puls.	Annotazioni

Misurazioni pressione arteriosa

Nome: Età:

Peso:

Data	Ora	Sist. / Diast. / Puls.	Annotazioni